

# 24 h 动态心电图监测对高血压性心脏病的诊断价值

周江花(南京医科大学附属无锡人民医院心功能科,江苏无锡 214023)

**【摘要】 目的** 探讨 24 h 动态心电图监测对高血压性心脏病的诊断意义。**方法** 将无锡人民医院 2011 年 1 月至 2013 年 1 月收治的 100 例高血压性心脏病患者随机分为观察组和对照组,每组 50 例。观察组患者给予 24 h 动态心电图监测,对照组患者给予 24 h 静态心电图监测。比较两组患者 ST-T 改变阳性率。**结果** 观察组患者 ST-T 改变阳性率为 76.0%(38/50);对照组患者 ST-T 改变阳性率为 34.0%(17/50),比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论** 24 h 动态心电图监测可有效检出高血压性心脏病患者存在的 ST-T 改变,有利于及时诊断心绞痛、心肌梗死等,值得在临床推广应用。

**【关键词】** 高血压性心脏病; 心电图; ST-T 改变

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.18.041 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)18-2591-01

高血压性心脏病是指由于患者具有高血压病史,血压长期控制不佳,使左心室负荷逐渐加重,导致左心室肥厚,最终引起冠心病、心力衰竭等<sup>[1-2]</sup>。高血压性心脏病患者进行常规心电图检查时,可发现一系列与心脏功能损伤相关的变化,其中 ST-T 缺血性改变是最常见、最具特征性的变化之一<sup>[3-4]</sup>。本研究现对 2011 年 1 月至 2013 年 1 月本院收治的 100 例高血压性心脏病患者的临床资料进行回顾性分析,探讨动态心电图监测对高血压性心脏病的诊断价值。现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2011 年 1 月至 2013 年 1 月本院收治的 100 例高血压性心脏病患者,男 53 例、女 47 例;年龄 31~75 岁,平均年龄(45.6±11.8)岁;病程 3~35 年,平均(26.7±12.1)年;均有不同程度的胸闷、胸痛、心悸等症状<sup>[4-5]</sup>。将 100 例患者随机分为观察组和对照组,每组 50 例。两组患者性别、年龄、临床表现等一般资料比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 观察组患者采用 24 h 动态心电图监测,对照组患者采用 24 h 静态心电图监测,比较两组患者 ST-T 改变的阳性率。阳性率=存在 ST-T 异常改变的患者例数/患者总例数×100%。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS20.0 软件对数据进行处理和统计学分析。计数资料采用百分率表示,组间比较采用卡方检验。以  $\alpha=0.05$  为检验水准, $P < 0.05$  为比较差异有统计学意义。

## 2 结果

观察组患者 ST-T 改变阳性率为 76.0%(38/50);对照组患者 ST-T 改变阳性率为 34.0%(17/50),组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

## 3 讨论

高血压性心脏病患者由于血压长期处于较高的状态,使左心室负荷增大,逐渐导致左心室肥厚,由此引起心肌肥厚、心脏扩大,最终可引起冠心病、心力衰竭等严重并发症。因此对高血压性心脏病患者进行心电图监测十分必要<sup>[6]</sup>。对高血压性心脏病患者进行心电图检查,可发现心房纤颤、房性早搏、室性早搏、房室传导阻滞等心律失常,部分患者还可出现 P 波增宽或切迹<sup>[7]</sup>。当高血压性心脏病患者仅存在单纯左心室肥大时,

心电图主要表现为 QRS 环初起向量明显增大且偏向右方,QRS 环终末向量直接与 T 环连接而不回归零点,导致 QRS 环不能正常闭合,出现 ST 向量<sup>[8]</sup>。

以静态心电图监测高血压性心脏病患者具有一定的临床参考价值,但不能避免出现假阴性和假阳性的可能性<sup>[9-10]</sup>。因此,静态心电图监测结果仅供临床医生参考,不能作为高血压性心脏病的确诊依据。当高血压性心脏病患者出现胸闷、胸痛、心悸等症状时,给予患者 24 h 动态心电图监测,可较为明显地观察到 ST-T 阳性改变。动态心电图 ST-T 改变与继发性心绞痛或心肌梗死存在直接的关系<sup>[10]</sup>。本研究结果显示,高血压性心脏病患者 24 h 动态心电图监测 ST-T 改变阳性率达 76.0%,明显高于 24 h 静态心电图监测的 34.0%( $P < 0.05$ ),说明动态心电图监测对高血压性心脏病患者存在的 ST-T 改变具有更高的检出率。因此,当高血压患者出现胸痛时,给予患者 24 h 动态心电图监测,可及时判断患者是否发生心绞痛、心肌梗死等。

综上所述,24 h 动态心电图监测可有效检出高血压性心脏病患者的 ST-T 改变,有利于及时诊断心绞痛、心肌梗死等,值得在临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 何逢广. 高血压性心脏病患者心率震荡的变化及其临床意义[J]. 中国老年学杂志, 2012, 32(16): 3380-3381.
- [2] 李军丽. 动态心电图 ST-T 段改变的临床意义[J]. 现代中西医结合杂志, 2012, 21(19): 2141-2142.
- [3] 徐道华, 闫忠华. 高血压性心脏病患者心电图 P 波变化与左室舒张功能关系的探讨[J]. 江苏实用心电图学杂志, 2011, 10(4): 250-251.
- [4] 李秀文, 张振东. 高血压性心脏病心电图与多普勒超声心动图表现[J]. 医学理论与实践, 2007, 12(11): 663-664.
- [5] 李晓青, 张丽华, 李强. 高血压性心脏病 225 例超声心动图及心电图改变分析[J]. 滨州医学院学报, 2012, 22(1): 3.
- [6] 崔海玲, 白文丽. 高血压性心脏病患者心电图 ST-T 改变意义分析[J]. 当代医学, 2012, 18(12): 94-95.
- [7] 柯绍兴, 李爱国. 多普勒超声在心电图(下转第 2593 页)

侧腕部受伤,于外院确诊为左手舟骨骨折,石膏外固定治疗 10 周后仍有疼痛症状,遂于本院接受检查及治疗。于本院检查可见手舟骨腰部骨折,有分离情况,未见骨痂生长,考虑骨折延迟愈合或者骨不连可能性较大,故采用桡动脉茎突返支骨瓣移植治疗,并给予螺钉固定。术后 4 个月时 X 线检查显示骨折愈合,且左腕关节功能恢复良好,疼痛症状消失,按照疗效评价标准评估为优。

### 3 讨论

**3.1 解剖基础分析** 手舟骨外形呈长圆形,位于近排腕骨桡侧,其凹侧、凸侧分别于头侧壮骨和桡骨相连,构成关节,同时也与大多角骨、小多角骨、月骨形成关节。舟骨表面大部分均覆盖关节软骨,血运情况不佳。舟骨部位的血液供应主要依赖于桡动脉鼻咽喉窝处的 2~4 支小动脉,能够为舟骨供应其 70%~80% 的血液。腕背网所发出的分支也经过其背侧进入骨内,经过手舟骨的掌侧进入的血管较少。大约 70% 的舟骨骨折发生于腰部,舟骨近端骨折和结节部位骨折则占 10%~15%。相关研究显示,大约 14%~39% 的舟骨腰部或舟骨近端骨折患者可出现无菌性坏死<sup>[6]</sup>。故通常将以下标准列为桡动脉茎突返支骨瓣移植术的手术指征:发生舟骨骨折,特别是发生于舟骨近端或腰部;有明显移位且难以获得复位治疗;病史短,估计愈合性差。对于符合上述指征的患者,经临床检查和诊断后,应立即给予手术治疗,以在最短时间内为骨折端提供足够的血供,促进其临床症状的改善和骨折端的愈合,加快腕关节功能的恢复,改善关节功能,降低发生并发症的可能性,进而避免骨不连的发生。

**3.2 手术优势和治疗要点** 临床通常采用游离植骨术进行舟骨骨折治疗,但疗效并不十分明显,术后不愈合的现象较为常见,待发生近端骨折坏死时,需采用坏死骨块切除或桡骨茎突切除,术后需给予肌腱肌肉填塞等手术方式治疗,但容易继发创伤性关节炎,影响患者的生活质量。

随着桡动脉茎突返支骨瓣移植术技术的成熟,其临床应用日益广泛。本研究中的 24 例患者均采用该术式治疗,治疗优良率为 100.0%,可见其临床应用效果较佳。桡动脉茎突返支骨瓣移植术具有实用和易操作的优势,主要表现为:在鼻咽喉窝内桡动脉茎突下 1 cm 左右发出(向尺侧)较粗的腕背支,同时,将返回茎突部分支向近端发出;其解剖位置较为恒定,单支型(共分为混合型、共干型、双支型、单支型四类)约占其中的 65.8%,且容易操作<sup>[7]</sup>,而其他类型仅需在保护骨瓣血管网的前提下,不暴露返支血管束,保证血供,即可成功治愈,即使发生骨表面与骨膜分离的情况,也可采用骨膜瓣转移术治疗;骨膜蒂的位置在舟骨的侧远端,蒂长约为 2~3 cm,较易将骨瓣沿着舟骨的纵轴植入其中,且不存在蒂部的张力或扭转问题<sup>[8]</sup>。

**3.3 合理选择内固定** 为保证舟骨骨折手术的顺利完成,不但需保证骨折两端的血供,还应确保临床治疗的稳定性。目前,临床常用的内固定措施包括 AO 空心钉、Herbert 螺钉、克氏针等,其中 AO 空心钉、Herbert 螺钉价格较高,克氏针固定效果欠佳。本研究采用普通松质骨加压螺钉进行固定治疗,固定牢靠,疗效明显。但是,在采用普通松质骨加压螺钉固定时应注意选择螺钉类型,通常应选择直径为 3.5 cm 的螺钉<sup>[9]</sup>。螺钉直径过大,影响骨槽的开取和骨瓣的植入,直径过小,则不能起到良好的固定效果,螺钉长度则应稍短于舟骨纵轴。

### 参考文献

- [1] 刘彬,尚希福,鹿亮. 桡骨茎突切除加植骨及克氏针内固定术治疗陈旧性腕舟骨骨折不愈合[J]. 检验医学与临床,2011,18(7):109-110.
- [2] 祝晓忠,杨帅,张世民. 肱桡肌止点与桡骨茎突骨块的关系:解剖与影像学研究//中国解剖学会 2011 年年会论文文摘汇编[C]. 北京:中国解剖学会,2012:198-199.
- [3] Ruby LK, Stinson J, Belsky MR. The natural history of scaphoid non-union. A review of fifty-five cases [J]. J Bone Joint Surg Am, 2012, 15(14):106-107.
- [4] 林舟舟,杨华,宋子卫,等. 桡骨茎突骨膜骨瓣修复舟状骨骨不连//第十八届全国中西医结合骨伤科学术研讨会论文汇编[C]. 北京:中国中西医结合学会,2012:120-121.
- [5] 孙成长,陶志东,吴祥宗,等. 经桡骨茎突截骨 Herbert 螺钉内固定治疗新鲜腕舟骨骨折体会-附 16 例报告//浙江省医学会骨科学分会 30 年庆典暨 2011 年浙江省骨科学术年会论文汇编[C]. 杭州:浙江省科学技术协会,2011:195-196.
- [6] 高洁亮,周方,姬洪全,等. 交锁髓内钉治疗长骨骨折并发症原因分析附 133 例临床病例分析[C]//第七届全国创伤学术会议暨 2009 海峡两岸创伤医学论坛论文集. 重庆:重庆市科学技术协会,2009:116-117.
- [7] 刘建寅,郭强,王丹,等. 桡动脉茎突返支为蒂桡骨茎突骨瓣植入术治疗舟骨骨折不愈合[J]. 检验医学与临床,2011,35(12):110-111.
- [8] 宋殿尊,邹国普,牛永民,等. 带筋膜蒂的桡骨茎突骨瓣移植治疗腕舟骨骨不连[J]. 中国实用手外科杂志,2012,10(3):106-107.
- [9] 康新锋,郑爱萍,郭艳华,等. 桡骨茎突切除并桡动脉茎突返支骨膜瓣移植治疗腕舟骨骨不连[J]. 检验医学与临床,2011,18(13):159-160.

(收稿日期:2014-01-22 修回日期:2014-04-19)

(上接第 2591 页)

- “V-1”导联呈 QS 病因分型中的应用价值[J]. 中国医药导报,2011,8(29):144-145.
- [8] 冯小芳,袁润葵,黄雪梦. 53 例高血压性心脏病心脏 B 超与心电图的对比分析[J]. 当代医学,2011,17(29):109-110.

- [9] 马津莉,李立鹏,李彩红. 巨大倒置 T 波 67 例心电图分析[J]. 中国临床研究,2011,24(10):940.
- [10] 蔡晓玉,曹海涛. 非梗死型异常 Q 波 75 例心电图分析[J]. 中国误诊学杂志,2011,11(18):4455-4456.

(收稿日期:2014-02-05 修回日期:2014-04-22)